

# BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2000-115054

(P 2000-115054A)

(43) 公開日 平成12年4月21日 (2000. 4. 21)

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 4 B	7/26	H 0 4 B	7/26 S 5K067
H 0 4 Q	7/38		1 0 9 K
	7/34	H 0 4 Q	7/04 B

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-276116

(22) 出願日 平成10年9月29日 (1998. 9. 29)

(71) 出願人 390010179

埼玉日本電気株式会社

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番  
18

(72) 発明者 木村 隆之

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番  
18 埼玉日本電気株式会社内

(74) 代理人 100065385

弁理士 山下 稔平

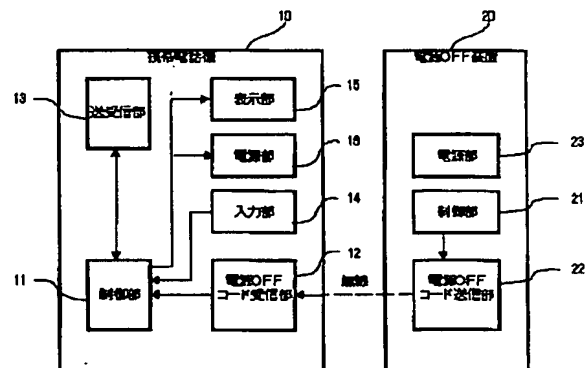
F ターム (参考) 5K067 AA26 BB02 BB04 BB21 DD17  
DD27 EE02 EE12 EE35 FF19  
FF25 FF28 GG01 GG11 HH12  
KK05

(54) 【発明の名称】 携帯電話機利用制限システム

(57) 【要約】

【課題】 病院や飛行機等の内部での携帯電話の利用を確実に制限して、これらの内部での電子機器等の誤動作を防止する。

【解決手段】 電源遮断コード送信部 22 を備えた電源遮断装置 20 と、電源部 16 と、電源遮断コードを受信する電源遮断コード受信部 12 と、電源部 16 を制御する制御部 11 とを備えた携帯無線機 10 とからなる携帯電話機利用制限システムにおいて、電源遮断装置 20 を、携帯電話機 10 の使用を制限する区域の 1 又は 2 以上の場所に設置し、携帯電話機 10 の電源遮断コード受信部 12 は、電源遮断装置 20 を通過する際に、電源遮断コードを受信し、携帯電話機 10 の制御部 11 は、電源遮断コード受信部 12 からの出力に基いて、携帯電話機 10 の電源部 16 を制御して給電を停止させるようにしている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電源遮断コード送信部を備えた電源遮断装置と、電源部と、前記電源遮断コードを受信する電源遮断コード受信部と、前記電源部を制御する制御部とを備えた携帯無線機とからなる携帯電話機利用制限システムであって、

前記電源遮断装置を、携帯電話機の使用を制限する区域の 1 又は 2 以上の場所に設置し、

前記携帯電話機の電源遮断コード受信部は、前記電源遮断装置を通過する際に、前記電源遮断コードを受信し、前記携帯電話機の制御部は、前記電源遮断コード受信部からの出力に基いて、前記携帯電話機の前記電源部を制御して給電を停止させることを特徴とする携帯電話機利用制限システム。

【請求項 2】 前記電源遮断コードは、すべての携帯電話機に共通の識別コードを含むことを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話機利用制限システム。

【請求項 3】 電源遮断コード送信部を備えた電源遮断装置と、電源部と、前記電源遮断コードを受信する電源遮断コード受信部と、前記電源部を制御する制御部とを備えた携帯電子機器とからなる携帯電子機器利用制限システムであって、

前記電源遮断装置を、携帯電子機器の使用を制限する区域の 1 又は 2 以上の場所に設置し、

前記携帯電子機器の電源遮断コード受信部は、前記電源遮断装置を通過する際に、前記電源遮断コードを受信し、

前記携帯電子機器の制御部は、前記電源遮断コード受信部からの出力に基いて、前記携帯電子機器の前記電源部を制御して給電を停止させることを特徴とする携帯電子機器利用制限システム。

【請求項 4】 前記電源遮断コードは、すべての携帯電子機器に共通の識別コードを含むことを特徴とする請求項 3 記載の携帯電子機器利用制限システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話機利用制限システムに関し、特に、病院や航空機等における医療機器・航法装置等の誤動作を防止するために携帯電話機の利用を制限する携帯電話機利用制限システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、病院や航空機等での携帯電話機使用による、医療機器等の誤動作を防止するために、基地局からの指令により、携帯電話機の電源を切る（オフする）システムが知られている。たとえば、特開平 10-94036 号公報（「移動通信システム」）においては、図 4 に示すように、移動機（携帯電話機）の使用を制限する場所の近傍にメッセージ送信機能を有する基地局を設け、移動機が基地局の管理下のエリアに入った時

に、移動機に対して移動機の電源の OFF を命令するメッセージを再生させるデータ信号を送信する。具体的には、移動機が通話制限エリアに入ると、基地局は位置登録要求信号に基いて（S1）、移動機に既定メッセージを送信して（S2）、電源をオフするように注意する（F6）。又、基地局は、移動機が通話中の場合には、通信接続を中断して、その通話の相手方に通話不能を通知するメッセージを送信する。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上述した従来のシステムでは、基地局から携帯電話機の電源をオフするように注意しても、携帯電話機を携帯する者の不注意等により、電源が OFF されないことがある。

【0004】又、基地局による管理では、病院等から相当離れた場所であっても、通話制限エリアとみなして通信接続を中断するため、携帯電話機の利便性が損なわれる。

【0005】そこで、本発明は、病院や飛行機等の内部での携帯電話の利用を確実に制限して、これらの内部での電子機器等の誤動作を防止することを課題としている。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するための本発明は、電源遮断コード送信部を備えた電源遮断装置と、電源部と、前記電源遮断コードを受信する電源遮断コード受信部と、前記電源部を制御する制御部とを備えた携帯無線機とからなる携帯電話機利用制限システムであって、前記電源遮断装置を、携帯電話機の使用を制限する区域の 1 又は 2 以上の場所に設置し、前記携帯電話機の電源遮断コード受信部は、前記電源遮断装置を通過する際に、前記電源遮断コードを受信し、前記携帯電話機の制御部は、前記電源遮断コード受信部からの出力に基いて、前記携帯電話機の前記電源部を制御して給電を停止させるようにしている。

【0007】又、本発明は、携帯電子機器の利用も制限するようにしている。

【0008】すなわち、本発明においては、病院等の入り口に、ある特定の電波を発信する送信機を設置し、これを受信した携帯電話機等の電源をオフにするようにしている。

## 【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【0010】図 1 は本発明の携帯電話利用制限システムのブロック図である。図 1 に示すように、本発明の携帯電話利用制限システムは、携帯電話機 10 と電源 OFF 装置（電源遮断装置）20 で構成されている。

【0011】携帯電話機 10 は、制御部 11 と、電源 OFF 装置からの無線による電源 OFF コード（電源遮断信号）を受信する電源 OFF コード受信部（電源遮断コ

10

20

30

40

50

ード受信部) 12と、無線基地局(図示せず)との間で無線による発着信を行う送受信部13と、キーボードにより使用者からのデータ、指示等の情報を入力し制御部へ伝達する入力部14と、制御部からの情報を可視表示する表示部15と、上記各部に必要な電源を供給する電源部16とを有している。

【0012】電源OFF装置20は、電源OFFコードを記憶したROM等からなるコード記憶回路を含む制御部21と、制御部から電源OFFコードを微弱電力の無線により送信する電源OFFコード送信部22と、上記回路に必要な電源を供給する電源部23とを有している。このような電源OFF装置20を病院の入り口等に設置する。

【0013】図2は、本発明の携帯電話利用制限システムの動作を説明するフローチャートである。図2に示すように、この電源OFF装置20は、常時微弱電力の電波により、電源OFFコードを出力し、携帯電話機10の電源OFFコード受信部12がこれを受信すると、制御部11が携帯電話機10の電源を強制OFFにする。

【0014】ここに、電源OFF装置20は、電源OFFコードと共に、他の信号を送出してもよい。たとえば、制御チャンネルにて、基地局同様の移動局番号及びメッセージ信号を送出するものでもよい。具体的には、入場するすべての携帯電話機に対して制御可能なように、予めすべての携帯電話機に固有のID以外に共通のIDを持たせておき、電源OFF装置20から、共通IDと、この共通IDに後続して電源をOFFさせる制御信号を送出する。

【0015】携帯電話機側では、この共通IDを受け取ると、後続する制御信号を受信して、電源をOFFにする。これにより、操作者により、電源を入れる(ONする)操作が行われるまで、携帯電話のスイッチはOFF状態のままとなる。

【0016】以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は、これに限らず、電源OFF制御に伴っ

て、タイマを動作させてもよい。

【0017】すなわち、タイマにより、電源OFFから所定時間経過前は電源を再投入できないように制御してもよい。これにより、病院等の内部での電子機器の誤動作を確実に防止する。

【0018】又、タイマにより、一定時間経過後に、携帯電話機の電源がOFFとなっていることを、音声又は振動で携帯者に報知する制御を行うこともできる。これにより、携帯者が電源のOFFに気づき、病院等から出ている状態で携帯電話機の電源をONすることになる。

【0019】又、本発明は、携帯電話機に限定されず、パソコンやCDプレーヤ等の携帯機器にも適応することができる。すなわち、これらの携帯機器に電源OFFコード受信部12を備えさせ、電源をOFFする制御をさせることもできる。

【0020】

【発明の効果】以上説明した本発明によれば、病院や飛行機等での携帯電話の電波による機器の誤動作を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の携帯電話機利用制限システムのブロック図。

【図2】本発明の携帯電話機利用制限システムの動作を説明するためのフローチャート。

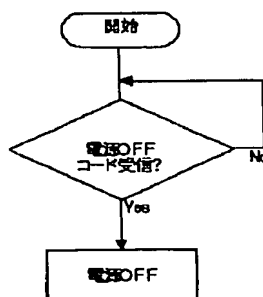
【図3】本発明の携帯電話機利用制限システムのブロック図。

【図4】従来の移動通信システム。

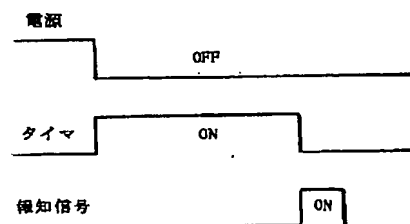
【符号の説明】

- 10 携帯電話機
- 11 制御部
- 12 電源OFFコード受信部
- 16 電源部
- 20 電源OFF装置
- 22 電源OFFコード送信部

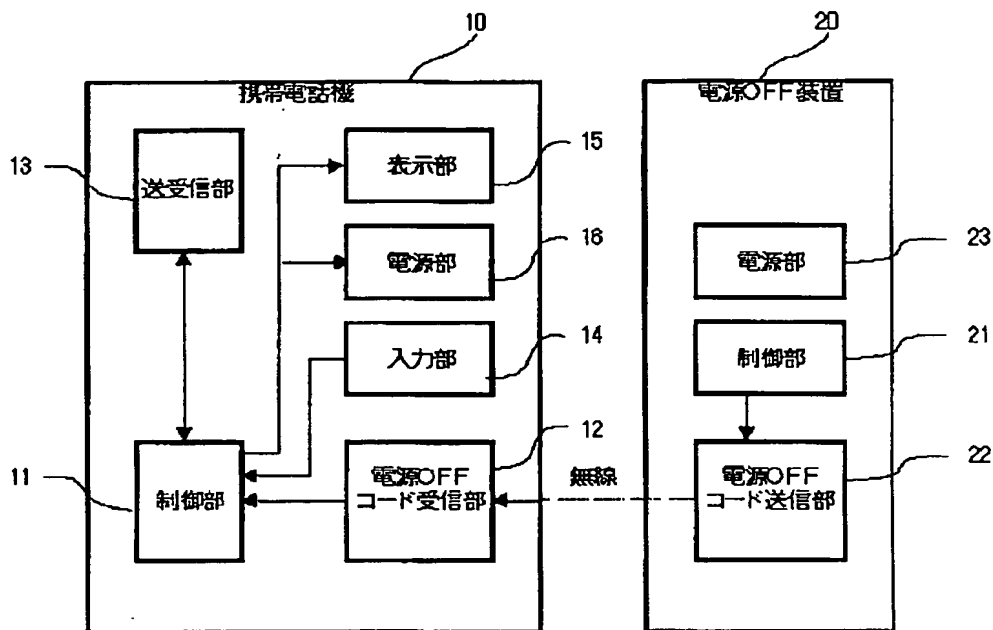
【図2】



【図3】



【図 1】



【図 4】

